STATISTISCH-KLINISCHE NOTIZEN

ÜBER

DIE AUF DER MEDICINISCHEN KLINIK ZU FREIBURG i. B.

VOM 1. OCTOBER 1876 BIS 31. DECEMBER 1881

ZUR BEHANDLUNG GEKOMMENEN FÄLLE VON

TYPHUS ABDOMINALIS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU FREIBURG i. B.

VORGELEGT VON

JOSEF FREUNDLICH,

PRACTISCHER ARZT.

LEIPZIG,

DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.

1883.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550801_0191

Im Folgenden soll in ähnlicher Weise, wie dies mit dem Beobachtungsmaterial der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. v. Ziemssen in München mehrfach geschehen ist[1]), ein Ueberblick über die Typhusbewegung in der Klinik zu Freiburg i. B. gegeben werden, und zwar schien der gegenwärtige Zeitpunkt mit einer etwas mehr als 5jährigen Beobachtungsdauer zu einer solchen Zusammenstellung besonders geeignet, weil in Folge umfassender sanitärer Verbesserungen, die im Laufe dieses Jahres in einzelnen Stadttheilen Freiburgs zur Durchführung kommen, voraussichtlich die Typhusfrequenz in der nächsten Zeit eine nicht unwesentliche Verminderung erfahren dürfte.

Auf der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B. sind seit dem 1. October 1876 (seit Uebernahme der Direction durch Herrn Geh. Hofr. Prof. Dr. Bäumler) bis zum 31. December 1881 im Ganzen 228 unzweifelhafte Typhusfälle in Behandlung gekommen, wovon 143 auf das männliche, 85 auf das weibliche Geschlecht entfallen.

Die Vertheilung der Fälle auf die einzelnen Jahrgänge und Jahreszeiten veranschaulicht die folgende Tabelle I. Es erhellt daraus die weitaus grössere Morbilität (71,7 Proc.) während der zweiten Hälfte des Jahres, ganz vorzugsweise in den Monaten August, September und October. Das Minimum der Frequenz zeigt der März. Es stimmen diese Morbilitätsverhältnisse so ziemlich mit den auch von anderen Kliniken und aus anderen Städten berichteten Zahlen überein.

---

1) Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XVI. S. 246; Bd. XVII. S. 318 und Bd. XXIII. S. 456.

Tabelle I.

	1876		1877		1878		1879		1880		1881		Summe	In Procenten
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		
Januar	—	—	1	3	1	—	—	1	2	—	2	—	10	4,8
Februar	—	—	2	1	2	—	4	—	—	—	—	2	11	5,3
März	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	2	—	5	2,4
April	—	—	4	2	—	—	3	2	—	—	3	1	15	7,2
Mai	—	—	2	—	—	1	—	—	3	—	1	2	9	4,3
Juni	—	—	1	2	—	—	1	2	2	1	—	—	9	4,3
Juli	—	—	4	2	3	—	2	1	1	2	3	2	20	9,6
August	—	—	3	2	1	4	3	3	4	2	5	1	28	13,5
September	1	2	3	5	—	1	5	2	6	1	4	5	32	15,4
October	6	2	3	—	2	1	8	1	5	2	5	4	31	14,9
November	5	1	3	2	1	2	—	—	4	4	1	1	18	8,6
December	2	1	1	—	2	3	4	2	2	2	2	2	20	9,6
	14	6	27	19	14	12	31	14	29	14	28	20		
	20		46		26		45		43		48			

Eine Zusammenstellung mit Rücksicht auf das Lebensalter zeigt nachfolgende Tabelle II, worin gleichzeitig die vorgekommenen Todesfälle aufgezählt sind:

Tabelle II.

Alter	Morbilität				Mortalität			
	männl.	weibl.	Summe	In Procenten	männl.	weibl.	Summe	In Procenten
Unter 10 Jahren	4	3	7	3,0	—	1	1	14,3
10—15 Jahre	1	2	3	1,3	—	—	—	—
15—20 =	42	24	66	29,0	5	2	7	10,6
20—25 =	40	23	63	27,6	3	2	5	8,0
25—30 =	28	18	46	20,2	3	3	6	13,0
30—35 =	18	7	25	10,9	2	—	2	8,0
35—40 =	4	7	11	5,0	—	1	1	9,0
40—45 =	4	1	5	2,2	1	—	1	20,0
45—50 =	1	—	1	0,4	—	—	—	—
50—60 =	—	—	—	—	—	—	—	—
60—70 =	1	—	1	0,4	1	—	1	100,0
	143	85	228		15	9	24	

Diese Tabelle zeigt in vollkommenster Uebereinstimmung mit allen an anderen Orten gemachten Erfahrungen ein ganz erhebliches Ueberwiegen der Erkrankungen zwischen dem 15. und 35. Lebensjahr, derart, dass 56,6 Proc. aller Fälle in dem Zeitraum vom 15. bis 25., 87,7 Proc. in dem Zeitraum vom 15. bis 35. Lebensjahr vorkamen.

Unter den 228 Kranken starben im Ganzen 24, was einer Mortalität von 10,5 Proc. gleichkäme; wenn aber die Mortalität einen

Maassstab abgeben soll für die Beurtheilung der gehandhabten Therapie, so ist es geboten, diejenigen Fälle aus der Gesammtsumme der Gestorbenen zu eliminiren, die bereits mit einer an sich absolut tödtlichen Complication in Behandlung kommen, bei denen also von einer curativen Therapie nicht mehr die Rede sein kann. Es trifft dies in unserer Zusammenstellung 5 Patienten (die Nr. 2, 3, 13, 17 und 21 der nachfolgenden Krankengeschichten), nach deren Ausscheidung sich eine Mortalität von 8,5 Proc. ergibt. Dabei ist jedoch noch hervorzuheben, dass unter den in die Berechnung mit hineingenommenen Fällen sich 5 von Darmperforation und Darmblutung, ferner 2 Fälle von Miliartuberculose, die sich nach dem Typhus entwickelte, (1 und 16) befinden. In diesen Fällen lagen Todesursachen vor, auf welche die Behandlung (prophylaktisch war bezüglich der Darmblutung und -Perforation Alles geschehen) keinen oder wenig Einfluss haben konnte. Würden diese 7 Fälle noch abgerechnet, so ergäbe sich nur eine Mortalität von 5,02 Proc.

Die Mortalität zeigt, soweit es möglich ist, mit den relativ kleinen Zahlen Betrachtungen anzustellen, in beiden Geschlechtern, sowie in den verchiedenen Lebensaltern ziemlich das gleiche Verhältniss; dagegen fällt bei Vergleichung der verschiedenen Jahrgänge eine hohe Belastung der Jahre 1878 und 1879 auf, die bei einer Morbilität von 26, resp. 45 eine Mortalität von 5 (= 19 Proc.), resp. 8 (= 18 Proc.) aufweisen, während in den Jahren 1877 und 1880 unter 46, resp. 43 Kranken blos 2 (= 4,3 Proc.), resp. 3 (= 7 Proc.) mit Tod abgingen.

Als Todesursachen participiren zu gleichen Theilen croupöse Pneumonie und Peritonitis perforativa mit je 7 Fällen (= 29,1 Proc.). In anderen Fällen trat der Tod ein in Folge von hypostatischer Pneumonie, Pyämie (4mal), Miliartuberculose, Herzfehler, Entkräftung.

Im Nachfolgenden gebe ich nun einen kurzen Auszug aus den Krankengeschichten der 24 letal verlaufenen Fälle:

1. Zeller, Adolf, Kaufmann, 17 1/2 Jahre alt. Pat., ein Siebenmonatkind, war von Jugend auf schwächlich; seitdem er vor einigen Jahren Pleuritis durchgemacht hat, will er häufig kurzathmig sein.

Er wird am VII. Krankheitstag ins Hospital aufgenommen, erhält alsbald 0,75 Calomel. Bereits am XV. tritt unter gleichzeitigem Erscheinen von Miliaria crystallina die erste erhebliche Morgenremission ein und die Entfieberung ist am XXIII. fast eine vollständige, da beginnt mit erneuter Milzschwellung und neuem Hervorbrechen von Roseola ein Nachschub, und Fieberlosigkeit ist erst am XXXIV. Tag vorhanden. Am folgenden Tage werden Leibschmerzen geklagt; gegen Abend hohes Fieber, viel Erbrechen; Aussehen collabirt. Die Temperaturen sind zwar in der Folge meist normal, selten subfebril am Abend, dabei aber stets Pulszahlen zwischen 96 und 120, andauernde Leibschmerzen und mässige Diarrhoe. Der Urin ist eiweissfrei

bis zum LXV. Tag, an welchem bei gleichzeitigem Auftreten von Oedem sich leichter Eiweissgehalt zeigt. Am LXX. Tag werden sehr viel Eiweiss und Eiter und massenhafte Cylinder mit dem Urin ausgeschieden, es tritt Ascites, Hydrothorax, Hydropericardium auf und am folgenden Tage unter Zunahme des Hydrops, der Cyanose und Dyspnoe Exitus letalis.

Leichendiagnose: *Peribronchiale Käsemassen in der linken Lunge, Käseherde in den Lymphdrüsen des Abdomens. Acute Miliartuberculose in Pleura, Lungen und Peritoneum. Stauung in Leber und Nieren. Dilatation des Herzens, besonders des linken Ventrikels. Im Ileum zeigen pigmentirte, etwas tiefliegende, scharf umschriebene Narben den abgelaufenen Typhusprocess.*

2. Hohwiehler, Johann, Landwirth, 65 Jahre, wird nach mehrwöchentlichem Krankenlager in hochgradig collabirtem Zustand ins Hospital aufgenommen. Er klagt hie und da über Leibschmerzen, erbricht mitunter, hat stets Diarrhöen; dabei normale Temperatur- und Pulszahlen von 80—90. Pat. wird von Tag zu Tag hinfälliger, der Puls äusserst klein, oft aussetzend, beschleunigter und am XIV. Tage des Spitalaufenthaltes tritt der Tod ein.

Die **Section**, die sich blos auf die Bauchhöhle beschränkt, zeigt *alte, zum Theil vernarbte Typhusgeschwüre, von denen eines im Processus vermiformis perforirt ist. Eitrige Peritonitis.*

3. Klump, W., 18 Jahre alt. Ein seit frühester Jugend schwächliches Individuum, wird in der IV. Krankheitswoche in Behandlung genommen in sehr elendem, benommenem Zustand, nachdem schon seit mehreren Tagen hämorrhagische Stühle, die auch jetzt andauern, bestanden haben. Bereits bei der Aufnahme besteht beiderseits hypostatische Pneumonie, hochgradiger Meteorismus und ausgedehnter Decubitus. Sämmtliche Erscheinungen bestehen auch hier weiter, allmählich zunehmend. Das Sensorium wird nur selten freier und Pat. stirbt am IX. Tage seines Spitalaufenthaltes (Ende der V. Krankheitswoche) unter den Erscheinungen von Herzparalyse.

Er hatte während seiner Behandlung hier 15,0 Natr. salicyl., 8,5 Chinin und 1 Bad (26° R.) erhalten.

Leichendiagnose: *Typhöse Geschwürs- und Schorfbildung im Darm. Oedem beider Lungen, in beiden Unterlappen umschriebene Infiltrationen und in den Bronchien fötide Massen.*

4. Beck, Emil, Müller, 25 Jahre, wird am VI. Krankheitstag ins Hospital gebracht mit Achselhöhlentemperatur von 41,0°. Sein Kräftezustand ist ein sehr schwacher, das Sensorium benommen, der Leib meteoristisch aufgetrieben. Die Temperatur erweist sich in den nächsten 5 Tagen äusserst hartnäckig, fällt trotz sehr energischer antipyretischer Behandlung (täglich 4—5 Bäder von 13—15° und 15 Minuten Dauer; 6,0 Natr. salicyl. und 1,5 Chinin) nie unter 40°. Vom VIII. Tage an besteht Heiserkeit. Die katarrhalischen Erscheinungen der Lungen sind von Anfang an stark hervortretend. Am XIX. Tage werden Schlingbeschwerden geklagt, Pat. hat bedeutende Athemnoth, als deren Ursache sich bei der Untersuchung des Kehlkopfes hochgradiges Glottisödem zeigt. Am Abend desselben Tages lässt sich Pneumonie des linken Unterlappens constatiren. Bei zunehmender Dyspnoe wird am XXIV. Tage die Tracheotomie ausgeführt, ohne wesentlichen Erfolg. Pat. stirbt am XXVI. Tage.

Es waren ihm verabreicht worden: Calomel 0,8 am Aufnahmstag; Natr. salicyl. 36,0, Chinin 22,2. Bäder 69.

Leichendiagnose: *Typhus abdominalis im Stadium der Ulceration und Abheilung. Perichondritis der Arytaenoidknorpel. Pneumonie des linken Unterlappens. Oedem und Emphysem der Lunge.*

5. Schnetz, Josef, Maurer, 25 Jahre. Aufnahme am IV. Krankheitstag. Der Kranke erhält alsbald 0,6 Calomel. Vom V. Tage an mässige Albuminurie. Zunehmende Benommenheit und Delirien bis zum IX. Tage bei Temperaturen von 38—40° und Puls von 84—96. Am XI. Tage beginnt unter abendlicher Temperatursteigerung bis 41,2° und Puls von 114 eine Pneumonie des linken Unterlappens, die Kräfte des Pat. schwinden sehr rasch und er erliegt seiner Krankheit am XIII. Tage.

Behandlung: 0,6 Calomel am Tag der Aufnahme; Natr. salicyl. 43,0. Bäder 7.

Leichendiagnose: *Typhus abdominalis am Ende der II. bis Anfang der III. Woche. Pneumonie.*

6. Hoell, Josef, Maurer, 30 Jahre. Pat. hat vor $1\frac{1}{4}$ Jahr im hiesigen Hospital einen 4 wöchentlichen Typhus durchgemacht, der ausser einer leichten Nephritis in der III. Woche nichts Bemerkenswerthes darbot. Nachdem er seither völlig wohl und arbeitsfähig gewesen, wird er jetzt wieder mit der gleichen Krankheit ins Spital verbracht, am III. Krankheitstag. Erhält sofort 0,9 Calomel. Der Verlauf bietet anfangs nichts Besonderes; am V. und VI. Tag wenig Eiweiss im Urin; am VII. und VIII. die ersten Roseolae. Die Temperatur übersteigt 39,8° nur sehr selten, wird durch Bäder gut beeinflusst; Puls stets zwischen 70 und 90. Diarrhoe nur in den ersten Tagen in Folge des Calomel, sonst stets Verstopfung.

Am XIV. Tag treten die ersten Zeichen von Darmperforation auf; Pat. verfällt sehr rasch und stirbt am XX. Krankheitstag.

Er hatte 0,9 Calomel, 39,0 Natr. salicyl., 6,0 Chinin und 10 Bäder erhalten.

Leichendiagnose: *Ileotyphus; Peritonitis perforativa. Hypostase der Lungen.*

7. Grossholz, Otto, 18 Jahre, ziemlich kräftiger Maurer, tritt etwa Mitte der II. Woche ins Spital ein. Schon bei der Aufnahme ist reichliche Roseola vorhanden und bis Mitte der III. Woche treten täglich neue Effloreszenzen auf. Auf beiden Lungen besteht von Anfang an diffuser Katarrh und Ende der II. Woche ist auf der rechten Seite unten und oben beginnende Pneumonie nachweisbar. Die stets diarrhoischen Stühle zeigen im Anfang der III. Woche 3 mal reichlichen Blutgehalt, der in den nächsten Tagen nur mikroskopisch gering ist. Gleichzeitig bestehen intensive Leibschmerzen und mässiger Meteorismus. Während das Fieber nach den Darmhämorrhagien etwas geringer ist, steigt die Pulsfrequenz erheblich (114—122) und unter Zunahme der Lungenerscheinungen wird Pat. somnolent und stirbt Ende der III. Woche.

Er hatte im Spital erhalten: 44,0 Natr. salicyl.; 8,5 Chinin; 13 Bäder.

Leichendiagnose: *Typhus abdominalis im Stadium der Schorfbildung und Reinigung. Croupöse Pneumonie der beiden Unterlappen und des rechten Oberlappens.*

8. Kiefer, Karl, 21 J., Tapezirer, befindet sich bei der Aufnahme etwa in der III. Krankheitswoche.

Bei erheblichen Morgenremissionen hat Pat. an den ersten Abenden seines Spitalaufenthaltes Temperaturen von 39,5 — 40,2, Puls 112 — 126 und 28—32 Respirationen per Minute.

Häufiges Erbrechen macht die interne Verabreichung von Medicamenten völlig unmöglich.

Mitte der IV. Woche tritt, nachdem 2 Tage lang Obstipation bestanden, blutiger Stuhl auf; die Pulsbeschleunigung steigt bis 148, der Puls ist klein, fadenförmig. Die Extremitäten werden kühl. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, sehr schmerzhaft. Tod Ende der IV. Woche.

Er hatte während seiner Behandlungszeit erhalten: Natr. salicyl. 15,0; Chinin 6,0 (subcutan).

Leichendiagnose: *Typhöse Darmgeschwüre in den verschiedensten Stadien, auch geheilte. Peritonitis perforativa. Im Dickdarm grosse Mengen geronnenen Blutes.*

9. Maier, Josef, 20 J., Schlosser, tritt erst in der III. Woche ins Hospital ein, nachdem schon seit mehreren Tagen profuse Diarrhöen bestanden haben. Sein Ernährungszustand ist ein schlechter, das Allgemeinbefinden aber ein relativ gutes. Die Temperatur, die Abends auf 39—40,0° steigt, zeigt eine tägliche Morgenremission bis 37° und darunter; dabei ist aber der Puls meist beschleunigt (100 — 112). Das Sensorium ist völlig frei.

Am IV. Tage des Spitalaufenthaltes tritt Albuminurie, vom X. Tag an mehrmals blutiger Stuhl und vom XIV. Tage an bis zum letalen Ende sehr reichliche Hämaturie, gleichzeitig öfters Nasenbluten auf.

Am XIX. und XXIII. Tage des Spitalaufenthaltes werden je ein Abscess am 4. Finger der rechten Hand, sowie am rechten Ellenbogen eröffnet, wobei sich viel hämorrhagischer Eiter entleert.

Am XXIII. Tage des Spitalaufenthaltes tritt bei wieder zunehmendem Blutgehalt des Urins eine beiderseitige Pleuritis auf. Flüssiges Exsudat ist links nur in sehr geringer Menge vorhanden, steigt aber rechts nach 5tägigem Bestehen der Pleuritis bis zum Angulus scapulae. Die Herzaction wird äusserst aufgeregt, die Respiration beschleunigt. Pat. fängt an zu deliriren, wird cyanotisch und stirbt in der VIII. Krankheitswoche.

Er hatte 69,0 Natr. salicyl., 13,5 Chinin, 9 Bäder erhalten.

Sectionsbefund: *Typhöse Darmgeschwüre, zum Theil vernarbt, grösstentheils aber im Stadium der Reinigung. Beiderseitige Pleuritis. In Nieren und Leber verschiedene punkt- und streifenförmige Eiterherde.*

10. Müller, Adam, 19 J., Gymnasiast, wird am VII. Krankheitstage ins Hospital aufgenommen mit Abendtemperatur von 39,2°, 100 Pulsschlägen und 18 Respirationen in der Minute. Der Urin ist stark eiweisshaltig.

Trotzdem in den nächsten Tagen die Temperatur nie 40° erreicht, treten doch recht intensive Delirien auf. Im Uebrigen bietet der Verlauf nichts Besonderes bis zum XXV. Tag, an welchem die Morgenremission bereits die Norm erreicht hatte und mehrere Stunden auf derselben blieb; da treten im Urin erhebliche Mengen Blutkörperchen, Blut- und Epithelcylinder auf.

Am folgenden Tage wird Ausfluss aus dem rechten Ohr bemerkt, dessen Trommelfell sich perforirt zeigt. In den nächsten Tagen öfters wiederholtes

Nasenbluten. Die Temperatur ist jetzt wieder andauernd höher, der Puls beschleunigt (112—118).

Am XXXIII. Tag werden Schlingbeschwerden geklagt, die Athmung ist geräuschvoll und die Inspection zeigt Oedem der Epiglottis.

Am XXXIV. Tag werden an beiden Ellenbogen deutlich fluctuirende Abscesse wahrgenommen, die bald an Umfang zunehmen und Incisionen nöthig machen. Das Glottisödem, sowie die Eiterung des Ohres verschwinden zwar bald gänzlich, allein der Pat. geht trotzdem, nachdem noch ausgedehnter Decubitus und Erguss ins rechte Kniegelenk hinzugekommen, am LXIII. Krankheitstage pyämisch zu Grunde.

Seine antipyretische Behandlung hatte erfordert: Natr. salicyl. 320,0, Chinin 40,0 und Bäder 28.

Bei der **Section** zeigen *kleine pigmentirte Narben im unteren Theil des Ileum* den abgelaufenen Typhus.

11. Kappler, Heinrich, Bäcker, 18 J., schwächliches, anämisches Individuum, kommt am IV. Tage seiner Krankheit in Hospitalbehandlung, wo er alsbald 1,0 Calomel erhält. Erste Roseola am V. Tag. Die Temperatur erreicht zwar keine excessive Höhe, ist aber gegenüber energischer Badebehandlung äusserst resistent (verschiedene Male nach einem viertelstündigen Bad, das von 24 auf 17^0 abgekühlt wurde, höher als vorher). Puls 80—96. Diarrhoe gering.

Am XII. Tag spricht Pat. mit heiserer Stimme, der Larynxeingang ist geröthet; der rechte Unterlappen zeigt Pneumonie, am XIII. Tag auch der linke. Der Kranke wird nun äusserst hinfällig, comatös und bei stetig schwächer werdender Herzaction tritt Exitus letalis am XIV. Tag ein.

Behandlung: 1,0 Calomel am V. Tag; Natr. salicyl. 46,0, Chinin 11,0, Bäder 24, Wickel 12.

Leichendiagnose: *Typhöse Geschwürs- und Schorfbildung im Darm. Beiderseitige croupöse Pneumonie der Unterlappen.*

12. Guttmann, Johann, Köhler, 20 J., befindet sich beim Eintritt ins Hospital etwa am Ende der III. Woche seiner Krankheit, durch die der sonst kräftige Mann bereits sehr heruntergekommen ist. Am Abdomen reichliche Roseolae. Der Urin enthält dauernd viel Eiweiss. Alsbald vom II. Tage des Hospitalaufenthaltes an werden 6 Tage lang sehr copiöse blutige Stühle beobachtet, die auch nach Darreichung von Tannin-Opium nur sehr schwer sistiren; gleichzeitig einige Mal nicht sehr reichliches Nasenbluten.

Am X. Tag des Spitalaufenthaltes (Anfang der V. Woche) zeigt sich in Folge von Thrombose der Scrotalvenen das Scrotum ödematös, geröthet und auf der linken Seite beginnende Gangrän, die in den nächsten Tagen rapide fortschreitet, auf linke Inguinalgegend und Haut des Penis übergreifend. Pat. verfällt stündlich mehr und mehr, wird icterisch, es treten Fröste auf und am XIII. Tag der Behandlung (Mitte der V. Woche) stirbt der Kranke.

Er hatte erhalten: Natr. salicylic. 41,0, Chin. 11,5. Bäder 15 (vor dem Auftreten der Darmblutungen).

Leichendiagnose: *Ileotyphus. Pyämie.*

13. Dorrer, Johann, Maler, 27 J., wird Ende der III. Krankheitswoche in äusserst elendem somnolenten Zustande ins Hospital aufgenommen mit

Temperatur von 40,1°, 100 Pulsschlägen und 36 Respirationen per Minute. Der Puls ist sehr leer und compressibel. Ueber beiden Lungen verbreitete katarrhalische Erscheinungen. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, eine absolute Leberdämpfung nicht vorhanden, die Milz dagegen trotz Meteorismus nachweisbar vergrössert. An Rumpf und Extremitäten zahlreiche Roseolae. Die Haut des Abdomens ist hyperästhetisch. — Der Harn enthält viel Eiweiss.

Pat. delirirt beständig. Bereits am II. Behandlungstage steigt unter heftigen Schüttelfrösten die Temperatur auf 41,4° und bei allmählich schwächer werdender Herzaction tritt Collaps und in der Frühe des III. Behandlungstages (Anfang der IV. Woche) Tod ein.

Behandlung: Natr. salic. 8,0; Chin. mur. 3,0; Bäder 7.

Leichendiagnose: *Typhus abdominalis; Peritonitis perforativa.*

14. Merkel, Johann, Ziegler, 44 J. Pat. hat vor 19 Jahren im Münchener Krankenhaus einen schweren Typhus durchgemacht, von dem er völlig genas.

Seine jetzige Krankheit besteht beim Eintritt ins Spital seit 7 Tagen. Der Verlauf ist in den 7 ersten Behandlungstagen, abgesehen von anhaltenden Diarrhöen und leichter Albuminurie, ein ganz leichter bei relativ niedrigen Temperaturen und 80—88 Pulsschlägen in der Minute. Da treten am XIV. Krankheitstage plötzlich peritonitische Erscheinungen auf unter Ansteigen der Temperatur bis 40,6° und 120 Pulsen. Der Kranke collabirt rasch und schon am nächsten Tage tritt Tod ein.

Behandlung: 0,75 Calomel am Aufnahmstag; Natr. salic. 33,0; Chin. mur. 6,5; Bäder 10.

Leichendiagnose: *Ileotyphus; Peritonitis perforativa. Hypostase beider Lungen.*

15. Kistler, Ferdinand, Müller, 32 J., hat vor 23 Jahren während einer Epidemie in Röthenbach, welcher seine 12 Geschwister erlagen, den Typhus überstanden. Er ist beim Eintritt ins Krankenhaus wahrscheinlich im VIII. Tag. Der Verlauf bietet anfangs bei dem sehr kräftigen und wohlgenährten Pat. keinerlei Besonderheiten. Die Temperatur bewegt sich zwischen 38 und 40° und hat in der Morgenremission des XV. Tages bereits die Norm erreicht, da tritt am XVI., nachdem an den vorhergehenden Tagen bei geringen Leibschmerzen der Stuhl angehalten war, eine blutige Stuhlentleerung ein.

Am XVII. Tag beginnt plötzlich Peritonitis, die in rascher Zunahme am XVIII. den Tod des Kranken herbeiführt.

Behandlung: 40,0 Natr. salic.; 9,5 Chin. mur.; 9 Bäder.

Leichendiagnose: *Typhöse Geschwüre des Dünndarms (im Stadium der Reinigung). Peritonitis perforativa.*

16. Gschlecht, Marie, Dienstmagd, 18 J. Pat. will schon mehrmals Lungenentzündung, vor 4 Jahren einen Abdominaltyphus durchgemacht haben. Seit 2 Jahren ist sie menstruirt; die Periode völlig unregelmässig, sehr profus und meist schmerzlos. Vor 1 Jahr litt die Kranke an Unterleibsbeschwerden, über die sie keine genaueren Angaben macht.

Sie wird am VII. Krankheitstag ins Spital verbracht mit Temperatur von 39,0° und 120 Pulsschlägen per Minute. Erhält alsbald 0,6 Calomel.

Der Puls ist andauernd sehr schwach und klein, sehr frequent. Während der ganzen Krankheit klagt Pat. über Leibschmerzen, die sowohl spontan als bei Betastung des Abdomens auftreten; dabei hat sie täglich mehrmals wiederholtes Erbrechen und Diarrhöen, die mitunter sehr profus sind und sich durch keine Medication unterdrücken lassen. Der Meteorismus ist meist bedeutend.

Palpation des Abdomens lässt in den späteren Perioden der Krankheit in der Tiefe über dem Schambogen Resistenzen fühlen, ohne dass es gelingt, eine Geschwulst genauer abzugrenzen.

Vom XXI. Krankheitstage an sind die Morgentemperaturen meist normal oder subfebril, während des Abends in unregelmässiger Weise zum Theil sogar sehr hohes Fieber besteht. Erbrechen und Diarrhöen dauern unverändert fort. Von der VI. Woche an lässt sich constant in den Stühlen Eiter nachweisen. Die Urinexcretion ist mehrere Tage lang äusserst schmerzhaft, einige Male völlig unmöglich, der Urin aber ohne alle pathologische Bestandtheile.

So zieht sich die Krankheit unter Fortdauer von Erbrechen, Leibschmerzen und Diarrhoe und bei hochgradigster Entkräftung der Pat. mehrere Wochen hin, bis in der XV. Woche, eingeleitet von mehrmaligen Schüttelfrösten und plötzlicher Fiebersteigerung, sich doppelseitige Pneumonie einstellt. Dazu gesellt sich bald Decubitus. Nach 12tägiger Dauer der Pneumonie stirbt Pat. (in der XVI. Woche der Krankheit).

Sie hatte während eines Spitalaufenthaltes von 114 Tagen erhalten: 0,6 Calomel sofort bei der Aufnahme, Natr. salicyl. 10,0, Chin. mur. 28,0. Bäder 2. Gegen die Diarrhöen beträchtliche Mengen von Opium und Tannin.

Sectionsbefund: *Abgelaufener Typhus. Verkäsung der Mesenterialdrüsen. Käsige Metritis und Salpingitis. Abscesshöhlen vor und hinter dem Uterus, deren eine mehrmals in das S romanum perforirt ist. Peritonitis tuberculosa. Pneumonia crouposa beiderseits. Linksseitige Pleuritis.*

17. Hermle, Katherine, 26 J., Maurersfrau. Pat. hat vor 15 Tagen eine normal verlaufende Geburt überstanden, auch in den ersten Tagen des Puerperiums keine besonderen Krankheitserscheinungen gezeigt ausser etwas stärkerem Blutausfluss aus den Genitalien. Seit 9 Tagen zunehmendes Krankheitsgefühl, Fieber, Husten und Dyspnoe.

Mit Temperatur von 40° und 160 Pulsschlägen in der Minute tritt Pat. ins Hospital ein.

Als Ursache der Uterinblutungen erweisen sich zurückgebliebene Placentareste und Blutcoagula, die alsbald manuell entfernt werden. Der linke untere Lungenlappen bietet die Zeichen der Pneumonie, doch scheint die Dyspnoe hauptsächlich durch Compression der Trachea von Seiten einer sehr grossen cystösen Struma bedingt zu sein. Entleerung der Cysten vermittelst Troicarts bringt keine Besserung und Pat. stirbt am II. Tage ihres Spitalaufenthaltes.

Sie hatte 11,0 Natr. salic. und 1,0 Chinin erhalten.

Leichendiagnose: *Typhus abdominalis im Stadium der Verschorfung. Cystenkropf (Compression der Trachea). Splenisation des linken unteren Lungenlappens.*

18. Janz, Benedicta, Zimmermannsfrau, 33 J. Vor 1 Jahr hat Pat. eine 4 wöchentliche Krankheit durchgemacht, die wahrscheinlich als Typhus angesprochen werden darf.

8 Tage vor dem Eintritt derselben ins Spital starb deren Mann an Abdominaltyphus. Sie selbst befindet sich ungefähr in der Mitte der II. Krankheitswoche. Temperatur bei der Aufnahme 40,5°, an den folgenden Tagen nicht mehr über 39,5° bei einem Puls von 100—108. Sensorium stets ziemlich benommen. Der Stuhl ist träge und fest.

Anfangs der III. Woche klagt Pat. plötzlich über stechende Schmerzen im unteren Theil des Abdomens, dessen Berührung sehr schmerzhaft ist. Meteorismus und Somnolenz nehmen stetig zu und 4 Tage nach Beginn der Peritonitis (Ende der III. Woche) tritt der Tod ein.

Die antipyretische Behandlung erforderte: 17,0 Natr. salic., 3,0 Chinin., 1 Bad.

Leichendiagnose: *Ileotyphus. Peritonitis perforativa.*

19. Schwab, Marie, Dienstmagd, 18 J., wird am VI. Krankheitstag in leicht benommenem Zustand mit Temperatur von 40° und 108 Pulsschlägen ins Hospital gebracht. Es fällt sofort etwas Hastiges in ihrer Sprache, sowie ihr ängstlicher Gesichtsausdruck auf. Am nächsten Tag leichte Cyanose der äussersten Körperpartien; es werden Schlingbeschwerden geklagt, für die eine locale Ursache ausser geringer Austrocknung der Pharynxschleimhaut nicht aufzufinden ist. Am VIII. und IX. Tag treten, mit leichter Unruhe und schlechtem Schlaf beginnend, furibunde Delirien auf bei Temperatur von 39,0—39,8°, Puls 104—112 und Respiration 32. 5 kühle Bäder am IX. Tage erweisen sich völlig erfolglos. Die Pupillen sind dabei stets normal- und gleichweit, im Augenhintergrunde keine venöse Hyperämie. Am X. Tage treten symmetrische convulsivische Zuckungen der Ober- und Unterextremitäten, sowie der Kaumuskeln auf, wobei die Temperatur bis 41,3° ansteigt. Auch jetzt noch sind die Pupillen ganz normal. Am Abend des X. Tages Tod durch plötzlichen Herz- und Respirationsstillstand.

Während der ganzen Krankheit wurde keine Roseola beobachtet; die Milzvergrösserung war nicht mit Sicherheit nachzuweisen und musste deshalb die Diagnose zweifelhaft bleiben.

Antipyretische Behandlung: 24,0 Natr. salic., 2,5 Chin. mur., 9 Bäder.

Sectionsbefund: *Typhöse Geschwüre in Dünn- und Dickdarm. Hydrocephalus acutus externus.*

20. Wiehler, Emma, Magd, 21 J., von kräftigem Bau und guter Ernährung, tritt am IX. Krankheitstag mit Temperatur von 40,0, Puls 130 und Respiration 32 in Hospitalbehandlung. Bei Aufnahme leichte Benommenheit; an der Oberlippe links eine Stelle, die einem abgetrockneten Herpes labialis ähnlich ist.

Ueber dem Herzen ist, am lautesten über dem Ansatz des 4. linken Rippenknorpels, ein systolisches Geräusch neben reinem zweitem Ton zu hören.

Vom X. Tage an hochgradiger Meteorismus, profuse Diarrhöen, die allen Medicationen trotzen. Die Temperatur ist sehr resistent, zwischen 39,7 und 40,3°, Puls- und Respirationszahlen nehmen allmählich und gleich-

mässig zu, von 134, resp. 32 bis 200, resp. 48 am Todestag. Trotz des andauernd hohen Fiebers ist das Bewusstsein kaum getrübt.

Vom XIII. Tage an befindet sich Pat. in collapsähnlichem Zustand mit zunehmender Cyanose und Anschwellung der Extremitäten, die sich kalt anfühlen. Tod am XV. Tage durch Herzschwäche.

Behandlung: 0,5 Calomel am Aufnahmstag, 24,0 Natr. salic., 6,0 Chin.

Leichendiagnose: *Ileotyphus im Stadium der Infiltration und beginnende Verschorfung; Diphtherie der Dickdarmschleimhaut. Offenes Septum ventriculorum cordis.*

21. Meldenberger, Marie, 8 J. Das Kind soll seit 9 Tagen bettlägerig, aber schon mehrere Wochen vorher nicht mehr in gewohnter Weise heiter gewesen sein. Es wird, zum Skelet abgemagert, in äusserst verwahrlostem Zustand, von Schmutz und Läusen bedeckt, ins Krankenhaus gebracht mit einer Temperatur von 39,0° und frequentem, ganz unregelmässigem Puls.

Das Kind liegt vollständig besinnungslos im Bett; in seinem Befinden tritt keine nennenswerthe Aenderung ein, bis nach 2tägigem Spitalaufenthalt der Tod erfolgt.

Es hatte 3 Bäder und 3,0 Natr. salic. erhalten.

Die **Section** zeigt *typhöse Darmgeschwüre.*

22. Merzweiler, Marie, verheirathet, 25 J., wird am Ende der II. Woche in Hospitalbehandlung genommen, nachdem sie bereits seit einigen Tagen in excessiven Delirien zu Hause gelegen hatte; sie hat bei der Aufnahme eine Temperatur von 39,5°, 124 Pulse und 44 Respirationen per Minute.

Gehemmte Beweglichkeit der Augen, leichte Nackenstarre, Zuckungen der Mundwinkel und Augenlider erregen anfangs den Verdacht auf Meningitis, doch lassen schliesslich Roseolae und Milzvergrösserung über die typhöse Natur der Krankheit keinen Zweifel bestehen. Die Kranke ist auch im Hospital anhaltend besinnungslos; die Temperatur, meist 40—40,6°, zeigt nur selten kleine Remissionen. Der Puls ist klein und compressibel, 128—144 per Minute. Ueber Herzspitze und Pulmonalostium ist ein blasendes systolisches Geräusch zu hören. Der stark eiweisshaltige Urin enthält rothe Blutkörperchen, hyaline und Epithelcylinder.

Unter Ansteigen der Temperatur bis zu hyperpyretischer Höhe entwickelt sich am V. Tage des Spitalaufenthaltes Lungenödem und Pat. stirbt noch am gleichen Tage (Mitte der III. Woche).

Sie hatte 14,0 Natr. salicyl., 5,5 Chin. mur., 6 Bäder und 18 kalte Einwicklungen erhalten.

Sectionsbefund: *Typhöse Geschwüre im unteren Theil des Dünndarms (Stadium der Infiltration und Verschorfung). Endocarditis. Im Duralraum vermehrter Flüssigkeitsgehalt, die Ventrikel mässig erweitert.*

23. Nübling, Caroline, Dienstmagd, 26 J., schwächliche, schlecht genährte Person, wird soporös am XI. Krankheitstage ins Hospital aufgenommen mit Temperatur von 39,1° und kleinem, leicht zu unterdrückendem Puls von 116 per Minute.

Vom III. Tage der Behandlung an wird das Sensorium frei, der Puls kräftiger und weniger frequent (nicht mehr über 100).

Die Kranke ist in der Entfieberung bereits sehr weit vorgeschritten, als am XXIII. Tag unter Temperatursteigerung bis 40,6°, 120 Pulsschlägen

und 32 Respirationen eine Pneumonie des rechten Unterlappens beginnt, welcher die vorher schon hochgradig emphysematöse Pat. am folgenden Tag bereits erliegt.

Sie hatte während der Behandlungszeit Natr. salic. 61,0, Chin. mur. 11,0, Bäder 8 erhalten.

Leichendiagnose: *Typhus abdominalis. Pneumonia crouposa des rechten Unterlappens. Hochgradiges Emphysem. Vernarbtes Magengeschwür.*

24. Schumacher, Marie Anna, 22 J., ein sehr kräftiges Mädchen, tritt am IV. Krankheitstag mit Achselhöhlentemperatur von 41,0°, 108 Pulsen und 32 Respirationen ins Hospital ein.

Abdomen ist sehr stark meteoristisch aufgetrieben. Pat. erbricht täglich mehrmals, delirirt beständig bei Temperaturen zwischen 38,4 und 40,5°, 120—140 Pulsen und 32—40 Respirationen.

Am Abend des VII. Tages tritt unter Steigerung des Meteorismus und häufiger wiederholtem Erbrechen Collaps ein, von dem die Kranke sich nicht wieder erholt. Tod am IX. Tag.

Sie hatte 15,0 Natr. salic., 5,5 Chin. mur. und 8 Bäder erhalten.

Section ergibt: *Typhöse Darmgeschwüre; Geschwür des rechten Stimmbandes.*

Analyse der zur Beobachtung gekommenen Fälle.

Von primären Complicationen sind zu erwähnen:

Phthise in 8 Fällen,

Emphysem und Bronchialkatarrh in 7 Fällen, von denen 1 starb,

Acute Laryngitis und Tracheitis (Infection im Hospital),

Vitium cordis in 2 Fällen, wovon 1 starb,

Struma cystica in 1 Fall (Hermle), welcher starb,

Gravidität im 3. Monat in 2 Fällen, von denen 1 abortirte,

Puerperium in 1 Fall (starb),

Cystitis
Ovarialleiden
Haemophilie
Epilepsie
} sämmtliche in je 1 Fall,

Tumor cerebri in 2 Fällen (Fischer und Steiert).

Angaben über einen früher bereits überstandenen Typhus werden von 11 unserer Patienten gemacht; die Richtigkeit dieser Aussagen zu bestätigen, ist natürlich nicht immer möglich, doch darf sie in 5 Fällen nicht angezweifelt werden (2 haben 11, resp. 13 Monate vor ihrer jetzigen Erkrankung den Typhus im hiesigen Hospital durchgemacht).

In 9 unserer Fälle kann mit ziemlicher Sicherheit die Infection im Hospital nachgewiesen werden; doch ist hervorzuheben, dass

an derselben die damals sehr ungünstigen Abtrittsverhältnisse des Hospitals die Hauptschuld trugen.

Hinsichtlich der Fieberdauer ordnen sich die genesenen Fälle (nach Abzug von 24 Fällen, in denen eine Zeitbestimmung absolut unmöglich ist) folgendermaassen:

Tabelle III. Fieberdauer.

	Männlich	Weiblich	Summe	Procent
Bis zu 18 Tagen	56	38	94	52,2
Bis zu 28 Tagen	36	19	55	30,5
Mehr als 28 Tage	20	11	31	17,3

Die kürzeste Dauer unter den beobachteten Fällen war 7 Tage (5mal); die den Typhus charakterisirenden Zeichen — Milztumor, lytischer Fieberabfall — wurden in keinem dieser Fälle vermisst, und 4mal waren wohl ausgeprägte Roseolae zu constatiren.

Die Dauer des Spitalaufenthaltes beträgt im Durchschnitt genau 48 Tage; die für beide Geschlechter einzeln berechneten Zahlen differiren blos um den Bruchtheil eines Tages.

Der kürzeste Spitalaufenthalt unter den Männern beträgt 8 Tage, der längste 198 (Fall Schweizer, 5wöchentliche Fieberdauer; grosser Decubitus, viele Furunkel; vom V. Tage der Reconvalescenz an Coxitis und Gonitis der rechten Unterextremität, die mit Anchylose heilen, in der VIII. Woche der Reconvalescenz complete periphere Lähmung des linken Peroneus, die bei der Entlassung des Patienten nach 3 Monaten zwar gebessert, aber nicht geheilt ist). Der kürzeste Spitalaufenthalt unter den Frauen beträgt 19, der längste 106 Tage.

Recidive wurden 32 (also bei 14 Proc. der Erkrankten) beobachtet; sie befielen 15 Männer, von denen 5 je 2 Recidive darboten, und 11 Frauen.

Die durchschnittliche Dauer der Recidive bei beiden Geschlechtern beträgt 14 (6—24) Tage.

Die durchschnittliche Dauer der fieberfreien Intervalle beträgt bei den Männern 11 Tage (Minimum 1, Maximum 43 Tage [Willy]), bei den Frauen 6,5 (1—24) Tage.

Unter den 32 Recidiven sind nur 3 verzeichnet, die trotz einer täglichen Verabreichung von 4—6 Grm. Natr. salicyl. vom Tage der Entfieberung an auftraten; wahrscheinlich aber ist die Zahl der Fälle, in welchen diese Medication nach Immermann's Vorgang in der Reconvalescenz angewendet worden war, weit grösser; es wurde

aber unterlassen, in den Krankengeschichten die nöthige Notiz zu machen.

Nachschübe sind in 7 Fällen (bei 4 Männern und 3 Frauen) vorgekommen (wobei die Bezeichnung „Nachschub“ in demselben Sinne gebraucht wird, wie sie von Bäumler[1]) definirt ist: fortdauernde, wieder mehr continuirliche Fiebersteigerungen ohne nachweisbare anderweitige fiebererregende Organerkrankung, so dass eine Recrudescenz der typhösen Darmerkrankung, beziehungsweise Befallenwerden neuer bis dahin noch nicht afficirt gewesener Drüsenhaufen angenommen werden muss).

In sämmtlichen Fällen trat die erneute Exacerbation 1—3 Tage vor der erwarteten Fieberlosigkeit ein und erreichte nie am 1. Tag ihre maximale Höhe. Wiederanschwellen der bereits sich verkleinernden Milz und erneutes Hervorbrechen von Roseola zwischen dem 1. und 9. Tag der Exacerbation ist in 5 der 7 Fälle verzeichnet.

Die Recidive und Nachschübe vertheilen sich nach Jahrgängen derart, dass

Im Jahre	1876	1877	1878	1879	1880	1881
Recidive	4 = 20%	10 = 22%	3 = 11,5%	6 = 13,3%	7 = 16,3%	2 = 4,2%
Nachschübe	2 = 10%	1 = 2,2%	3 = 11,5%	1 = 2,2%	—	—

vorkamen.

Nachfieber, d. h. mehr oder weniger kurze, meist nicht erhebliche Temperatursteigerungen während der Reconvalescenz, sind 10 mal (bei 6 Männern und 4 Frauen) aufgezeichnet worden. Die Dauer dieser Nachfieber war meist 1—2tägig, blos in 1 Fall, in welchem dasselbe durch sehr hartnäckige Verstopfung bedingt war, wich es erst nach 6 Tagen einer energisch abführenden Behandlung.

Als Ursache des Nachfiebers sind 2 mal die erste Fleischmahlzeit (Beefsteak), 2 mal das erstmalige Verlassen des Bettes, 2 mal der Eintritt der Periode und 4 mal wahrscheinlich nur Obstipation zu beschuldigen.

Die erwähnten Fieberbewegungen fallen sämmtlich in die Zeit zwischen dem 3. und 11. Tag der Reconvalescenz.

Aus dem Verlaufe der einzelnen Krankheitsfälle sind von besonders hervorragenden Symptomen und complicirenden Verhältnissen folgende zu erwähnen:

1) Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. III. S. 393.

Von Seiten des Darmes sind in 84 Fällen (36,8 Proc., 54 Männer und 30 Frauen) mehr oder weniger profuse Diarrhöen aufgezeichnet, die meist in die Anfangstage der Erkrankung fallen, nur selten auch noch in der Reconvalescenz beobachtet wurden, wo im Gegentheil in der Mehrzahl der Fälle eine oft hartnäckige Verstopfung regelmässige Einläufe erforderlich machte.

Blutige Stühle kamen in 11 Fällen (4,8 Proc.) vor; sie betrafen 8 Männer, von denen 6 starben, und 3 Frauen. Die entleerten Blutmengen waren meist gering. Ein zur Section gekommener Fall zeigte massenhafte Blutcoagula im Colon und Rectum. Ein Fall (Steiert), der am 11., 12. und 13. Tag mehrere copiöse, rein blutige Stühle entleerte, sei des Interesses wegen, das er in mehrfacher Hinsicht bietet, im Folgenden kurz mitgetheilt:

Andreas Steiert, 23 J. alt, hat bereits vor 1 Jahr an Brusterscheinungen, die mit Fieber einhergingen, gelitten. Ende November 1879 kommt er ins Spital mit den Erscheinungen eines Gehirntumors, die bereits seit ½ Jahr bestanden haben. Pat. ist bei der Aufnahme, sowie in den ersten Wochen seines Hierseins völlig fieberlos.

Vom 1. Januar an besteht subcontinuirliches Fieber, das Allgemeinbefinden des Pat. ist wesentlich schlechter; im Urin Eiweiss. Am 8. Januar ist Milzvergrösserung nachweisbar, am 9. und 10. treten Roseolae auf. Am 11., 12. und 13. Januar mehrere rein blutige reichliche Stühle.

Am 15. Januar vollständige Fieberlosigkeit, die mit 2tägiger Unterbrechung am X. und XI. Tag der Reconvalescenz 6—7 Wochen lang anhält.

Der Kranke stirbt am 29. März 1880 in Folge des Gehirntumors (Tuberkel).

Der Sectionsbefund, soweit er für unsere Frage in Betracht kommt, zeigt *im unteren Theil des Ileums kleine pigmentirte Narben, die den Peyer'schen Plaques entsprechen. Im Dickdarm, von der Klappe an abwärts, mehrere handtellergrosse, bis auf die Muscularis reichende Geschwüre tuberculöser Natur.*

Bei diesem Befund muss es dahingestellt bleiben, ob die oben erwähnte Darmblutung während des Typhus den typhösen oder den tuberculösen Geschwüren entstammte; die Möglichkeit, dass letzteres der Fall, ist jedenfalls zuzugeben.

Die Blutung ist hier aber noch in anderer Hinsicht interessant wegen des Einflusses, den sie auf den weiteren Verlauf des Typhus ausübte: zugleich mit dem ersten blutigen Stuhl trat die erste vollständige Morgenremission (36,8°) auf und die ganze Remissionsperiode dauerte blos 4 Tage. Bei diesem Zusammentreffen der Verhältnisse wird man dieselben mit Recht in einen causalen Zusammenhang bringen und annehmen dürfen, dass die Blutung einen wesentlich abkürzenden Einfluss auf die Krankheit hatte.

Als ein ziemlich constanter Effect aller Darmblutungen ist, wie dies auch von Anderen beobachtet wurde, ein um mehrere Zehntelgrade niedrigerer Temperaturstand der nächsten Tage zu verzeichnen.

Perforation des Darmes trat, stets mit tödtlichem Ausgang, in 7 Fällen (3 Proc.) auf; sie betraf 6 Männer und 1 Frau.

Als frühester Zeitpunkt für das Auftreten dieser Complication findet sich in 2 Fällen der XIV. Krankheitstag. Mit bereits vorhandener Perforation traten 2 Patienten ein.

Wechselnde, meist geringe Grade von Meteorismus kamen bei fast allen Kranken zur Beobachtung.

Eine Betheiligung der Nieren ergab sich bei 119 (52,2 Proc.) Patienten (79 Männer und 40 Frauen) durch mehr oder weniger grosse Albuminurie, die oft nur 1 oder mehrere Tage, oft während der ganzen Fieberperiode bestand und 5—6mal auch erst im Anfang der Reconvalescenz nachzuweisen war.

Schwere Nephritiden mit hyalinen, granulirten und Epithelcylindern traten in 14 Fällen auf (6,1 Proc.); sie betrafen 8 Männer, wovon 3, und 6 Frauen, wovon 2 starben.

Blutgehalt des Urins trat in 9 Fällen auf (6 Männer mit 3 und 3 Frauen mit 2 Todesfällen). Die ausgeschiedenen Blutmengen waren meist mikroskopisch klein, blos in 2 Fällen (Herberger und Jos. Maier) wurden nicht unbeträchtliche Quantitäten Blutes mit dem Urin entleert.

Ein Krankheitsfall (Jos. Maier) von 15tägiger Fieberdauer und lytischem Fieberabfall, der ebenfalls ziemlich hochgradige hämorrha-Nephritis zeigte, wurde nicht unter die Zahl der diesen Betrachtungen zu Grunde gelegten Fälle aufgenommen, da bei dem Fehlen von Roseola und Milztumor die Diagnose eines Typhus nur mit Vorbehalt gestellt werden durfte; das Krankheitsbild passte auf die von Gubler und Kussmaul beschriebene nephritische Form des Typhus, die Nephritis ist jedoch nicht wieder vollständig verschwunden.

In 14 Fällen (11 Männer und 3 Frauen) trat Cystitis auf; in einem 15. Fall war ebenfalls eine mit starker Eitersecretion verbundene Cystitis zu constatiren, die aber bereits vor dem Eintritt des Typhus seit 7 Monaten bestanden hatte als Folgekrankheit eines Puerperiums.

Als Complicationen von Seiten der Respirationsorgane sind beobachtet worden:

Croupöse Pneumonie 13mal (5,7 Proc.) mit 7 Todesfällen (bei den Männern 8mal mit 4, bei den Frauen 5mal mit 3 Todes-

fällen). Die Complication trat in 10 Fällen gegen Ende der ersten Fieberperiode hinzu (darunter 1 mal im 2. Recidiv), in 2 Fällen gegen Ende der Remissionsperiode und 1 mal (Gschlecht) in der XV. Krankheitswoche bei einer Patientin, die nach längst abgelaufenem Typhus noch an Metritis, Salpingitis und Peritonitis tuberculosa darniederlag.

Mit Bädern waren vor dem Eintritt der Pneumonie 10 der Erkrankten behandelt worden.

Hypostatische Pneumonie kam bei 3 Männern vor, die auch alle starben.

Pleuritis exsudativa wurde 5mal (bei 3 Männern und 2 Frauen), davon 2mal in der Reconvalescenz, Pleuritis sicca bei 1 Mann beobachtet.

Schwere Laryngitis, theilweise mit Geschwürsbildung, ist 4mal verzeichnet; leichtere Laryngitiden aber, die sich nur in vorübergehender Heiserkeit äusserten, kamen in viel grösserer Zahl vor.

Perichondritis und Glottisödem hat bei 2 männlichen Patienten, von denen 1 ohne Erfolg tracheotomirt wurde, den tödtlichen Ausgang herbeigeführt.

Nasenbluten wurde bei 22 Kranken beobachtet. Bei einer hämophilen Patientin (Rosa Tritschler) traten neben Nasenbluten auch Zahnfleischblutungen auf; aus dem geschwellten, lockeren und völlig unverletzten Zahnfleisch quoll mehrere Tage lang Blut in erheblichen Mengen hervor. Blutungen aus anderen Organen waren dabei nicht zu constatiren.

Von anderweitigen Complicationen sind hervorzuheben:

Erysipel bei 3 Patienten: 1 Frau mit Erysipel des Gesichts, 1 mit Erysipel in der Umgebung des Decubitus am Kreuzbein. Der von Erysipel des Gesichts befallene männliche Patient (Hörth) ist ausserdem noch von Interesse wegen seines massenhaften Roseolaexanthems während der ganzen ersten 23tägigen Fieberperiode und wegen einer leichten fieberlosen Urticaria am XI. Tage der Reconvalescenz.

Parotitis wurde 3mal beobachtet: 2 in Eiterung übergehende mit Durchbruch des Eiters in den rechten Gehörgang und 1 doppelseitige nicht eitrige.

Der eine von den an Parotitis purulenta Erkrankten litt gleichzeitig an ausgedehnter flacher Ulceration der vorderen Gaumenbögen, wie sie sich zuweilen auch in ganz leichten Typhusfällen entwickelt.

Angina kam bei 1 Patientin (Karoline Müller) in ziemlich eigen-

thümlicher Weise vor: Ein sehr leichter 14tägiger Typhus begann bei ihr mit Angina catarrhalis; am letzten fieberhaften Tage trat zum zweiten Mal Angina, und zwar diphtheritica auf, und in der IV. Woche der Reconvalescenz erkrankte sie zum dritten Mal an Angina unter leichten Fiebererscheinungen.

Otitis media mit Perforation des Trommelfells liess sich in 3 Fällen constatiren.

Epididymitis, eine sonst recht selten gesehene Complication, wurde hier 2mal beobachtet in den nachstehend skizzirten Fällen:

1. Herberger, Eugen, Maurer, 18 J. alt, tritt am VI. Krankheitstag in Behandlung. Fieber 39,5—40,5°, äusserst hartnäckig. Puls 102—114, compressibel.

Am XI. Tag plötzliche Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Scrotum, besonders der linken Hälfte. Schwellung der Epididymis. (Keine Blennorrhoea urethrae.) Heftige Delirien.

Am folgenden Tag ist das Scrotum abgeschwollen, während der Nebenhoden vergrössert bleibt, ohne zu schmerzen; erst nach 5 Wochen hat auch dieser wieder seine frühere normale Grösse.

Am XIX. Tag tritt vorübergehend Oedem der Extremitäten auf. Am XXIII. Tage Decubitus. Fieberfrei am XXVI. Tage.

Geheilt entlassen nach $4^1/_2$ monatlichem Spitalaufenthalt.

2. Matt, Ambrosius, 29 J. alt, macht einen leichten Typhus von $3^1{}_2$wöchentlicher Dauer durch.

Am IX. Tage der Reconvalescenz tritt unter Fiebererscheinungen Schwellung und Druckempfindlichkeit des rechten Nebenhodens und Samenstranges auf; der Urin ist vom nächsten Tage an trübe, enthält Eiter und Eiweiss. Fieberdauer bis zum XX. Tag der Reconvalescenz.

Bei Entlassung des Pat. nach 2 Monaten ist der Urin klar, eiweissfrei, die schmerzhafte Schwellung des Nebenhodens und Samenstranges aber besteht noch.

Decubitus kam in 9 Fällen zur Beobachtung.

Venenthrombosen traten bei 3 männlichen Kranken auf: 1 Thrombose der Scrotalvenen mit consecutiver Gangrän der benachbarten Hautpartien (vgl. Krankengeschichte Nr. 12) und 2mal Thrombose der Vena femoralis dextra, die mit Heilung endete.

Abscedirungen des Zellgewebes kamen 3mal vor: 2 derselben (Müller und Maier) endeten letal durch Pyämie. Im 3. Fall (Boutelier) sass der Abscess in der Glutaealgegend. Patientin genas.

Acute Synovitis serosa verschiedener Gelenke ist 4mal aufgezeichnet. In 2 dieser Fälle begann die Krankheit überhaupt mit der Gelenkentzündung, so dass sie im ersten Moment für Polyarthritis rheumatica angesehen werden musste.[1])

1) Eine ähnliche Beobachtung ist von Bäumler mitgetheilt im Deutschen Archiv für klin. Med. Bd. III. S. 565.

Eitrige Gelenkergüsse während der Reconvalescenz kamen 1 mal (in dem oben bereits kurz erwähnten Fall Schweizer) vor.

Von den 2 im 3. Monat der Gravidität aufgenommenen Frauen abortirte eine, die gleichzeitig an Mitralinsufficienz litt, am VIII. Tage. Die zweite genas ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.

Miliartuberculose kam 2 mal vor, stets mit tödtlichem Ausgang. In dem einen Falle war dieselbe auf peribronchiale Käsemassen, im anderen auf käsige Metritis und Salpingitis zurückzuführen.

Was das Nervensystem anlangt, so sind auch in dieser Richtung Complicationen zu verzeichnen:

Sehen wir ab von leichteren Störungen des Sensoriums, geringen Graden von Benommenheit oder Aufregung, die wohl in allen einigermaassen ausgeprägten Typhen vorkommen, so sind ausgesprochene Delirien in 50 Fällen (31 Männer, 19 Frauen) aufgetreten. Die Delirien äusserten sich meist in der gewöhnlichen Weise. Bezüglich des zeitlichen Auftretens fallen sie zum grössten Theil in die zweite Hälfte der ersten Fieberperiode. Sie erreichten fast immer in den Abend- und ersten Nachtstunden ihre grösste Intensität. In einigen Fällen waren Gesichts- und Gehörshallucinationen sehr ausgesprochen, 3 mal förmlicher Verfolgungswahn vorhanden. In 2 Fällen traten Delirien von äusserst heftiger Art erst am letzten Abend der ersten Fieberperiode auf bei einem Temperaturrückgang von 3,4°, resp. 2°, und in einem 3. Fall, bei dem zwei nachfolgende Recidive ohne jede Störung des Nervensystems verliefen, steigerte sich die Erscheinung bis zur Psychose (Defervescenzdelirien, Defervescenzpsychose [1]). Psychosen ähnlicher Art werden im hiesigen Hospital gar nicht selten auch bei anderen Krankheiten (Scarlatina, Erysipel, Pneumonie) beobachtet.

Acute Manie, die nach Ablauf des Typhus noch weiter bestand, trat bei einem Patienten (Graf) auf, der hereditär sehr belastet und bereits früher sich viel in religiösen Schwärmereien ergangen hatte. Schon vor Ausbruch der Manie, während der Zeit des hohen Fiebers fiel es auf, dass der Patient nach jeder Salicylgabe von 2 Grm. und darüber in eine maniakalisch heitere Aufregung gerieth.

Krämpfe kamen 2 mal zur Beobachtung: allgemeine Convulsionen bei einer Patientin am X. Tage (die Obduction zeigte am näch-

1) Vgl. Bäumler im Deutschen Archiv für klin. Med. Bd. III. S. 540 und die daselbst citirte Abhandlung von Dr. Weber. Ferner die umfassende Arbeit von E. Kraepelin, Ueber den Einfluss acuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten. Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. XII. S. 65 f. u. 287 f.

sten Tag bedeutenden entzündlichen Erguss in den Duralraum). Ein männlicher Patient wurde am XII. Tag bei einer Temperatur von 37,0° (erste erhebliche Morgenremission) von tonischen Krämpfen der Extremitätenmuskeln bei vollkommen erhaltenem Bewusstsein befallen.

Auch in der Reconvalescenz sind Störungen im Bereich des Nervensystems, meist peripherer Art, vorgekommen.

Neuralgien im Verbreitungsgebiet eines Nerven wurden 4 mal (bei 3 Männern und 1 Frau) beobachtet; sie traten sämmtlich in der IV. bis V. Woche der Reconvalescenz auf. Die befallenen Nerven waren der N. brachialis, N. cutan. fem. externus sin., N. cutan. fem. internus dexter, N. saphenus dexter.

Parästhesien und Hyperalgesien in beiden Vorderarmen und Unterschenkeln wurden bei einer Frau beobachtet.

Aus dem motorischen Nervengebiet sind zu erwähnen:

Eine Peroneuslähmung in der VIII. Woche, die während der Hospitalbeobachtung nicht wieder völlig ausheilte (Schweizer).

Clonische Krämpfe der Arme beim erstmaligen Verlassen des Bettes.

Von sonstigen in der Reconvalescenz beobachteten Erscheinungen ist 1 mal Pulsus bigeminus in der Reconvalescenz, 3 mal irregulärer Puls verzeichnet bei anscheinend normaler Herzbeschaffenheit.

Eine schmerzhafte mit Fieber einhergehende Anschwellung der Thyreoidea kam 1 mal vor.

Eine besondere Erwähnung verdient noch das Verhalten der Harnmengen in der Reconvalescenz. Es wurden zwar nicht in allen Fällen genaue Messungen mit Rücksicht auf diesen Punkt angestellt, doch ergaben die auf der Männerabtheilung seit längerer Zeit gemachten Messungen eine Bestätigung früherer Beobachtungen von Murchison, Bäumler[1]) über diesen Gegenstand, dem neuerdings in einer Arbeit von Spitz grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es fand sich auch hier, dass die Urinmengen, die während der Fieberhöhe und in der ersten Remissionszeit oft erheblich vermindert waren, meist gegen Ende der Remissionen zunahmen und während längerer Zeit in der Reconvalescenz die gewöhnlichen Mittelwerthe beträchtlich überstiegen. Tägliche Harnmengen von 2800 bis 4000 Ccm. bilden die Regel in den ersten 8—10 Tagen der Reconvalescenz, werden aber nicht selten über 14 Tage lang beobachtet. Ein einmaliges Ansteigen der Tagesmenge auf 5500—6000 Ccm. finde ich in den gemachten Aufzeichnungen 5 mal.

---

1) Bäumler, Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. III. S. 557.

Das Aussehen des Urins ist meist hellgelb, sein specifisches Gewicht steht in umgekehrtem Verhältniss zur täglichen Menge, ist einige Male 1005—1006.

Zum Schlusse sei noch Einiges über die an hiesiger Klinik geübte Behandlungsmethode bemerkt.

Ein Typhuskranker erhält vor allen Dingen eine vollkommen flüssige Diät, solange Fieber vorhanden ist. Fleisch wird erst am VI. bis VIII. Tage der Reconvalescenz gegeben. Schwere Fälle werden sofort auf Wasserkissen gelagert.

Die therapeutische Behandlung, deren Hauptaufgabe im Allgemeinen in Bekämpfung des Fiebers besteht, wird nach den von Liebermeister zuerst formulirten Principien geleitet und erstrebt möglichst grosse und dauernde Morgenremissionen zu erzielen. Es werden zu dem Zwecke hauptsächlich in den Abendstunden Chinin (in letzter Zeit häufig Conchinin) und salicylsaures Natron in der Art gegeben, dass ersteres in Dosen von 1,0—1,5 Grm. des Abends gegen 7 Uhr, letzteres in Dosen von 3—5 Grm. Nachts 12 Uhr genommen wird. Die maximale Wirkung beider Medicamente fällt dann so ziemlich mit der auch spontan eintretenden täglichen Morgenremission zusammen, und zuweilen werden auf diese Weise so bedeutende und regelmässige Morgenremissionen erzwungen, dass in der Fiebercurve das Höhenstadium von dem der Remissionen nicht zu unterscheiden ist und nur die Verringerung der zum gleichen Effect erforderlichen antipyretischen Mittel einen Maassstab zur Unterscheidung beider Stadien abgibt.

Hohe Temperaturen wurden in einzelnen Fällen ausserdem auch in der Zwischenzeit durch Chinin (bis 3,0 pro die) und Natr. salicyl. (bis 10,0 pro die), hauptsächlich aber durch Bäder bekämpft, die je nach den Verhältnissen eine Dauer von $^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden, eine Temperatur von 26—24° R. haben und auf 22—18° R. abgekühlt werden. In seltenen Fällen werden alsbald Bäder von 13—16° R. gegeben. Sind die Temperaturen sehr resistent, so werden die Bäder bei Tag und Nacht, ganz besonders aber in den Abendstunden wiederholt.

Je nachdem es der Zustand des Nervensystems erfordert, wird während des Bades eine kalte Begiessung von Kopf und Rücken vorgenommen.

Calomel wird nur dann gegeben, wenn der Fall sich noch im Laufe der I. Woche befindet; es kommt alsdann in 2—3maliger Dose von 0,2—0,3 Grm. einen Tag lang in Anwendung.

Natron salicylicum wird seit dem Jahre 1879 nach den Ver-

öffentlichungen Immermann's auch vom Beginn der Reconvalescenz an ca. 14 Tage lang in täglichen Dosen von 3—6 Grm. gegeben, in der Absicht, Recidive zu verhüten; dass der Erfolg kein durchgreifender war, zeigt die obige Zusammenstellung der Recidive, die in den Jahren 1879—1881 mit der Zahl 15 figuriren (gegen 17 vom Jahre 1876—1879).

Mit Bädern wurden behandelt 146 Patienten, die zusammen 1850 Bäder erhielten, also durchschnittlich jeder 13. Die höchste Zahl von Bädern, die einer erhielt, ist 44, die kleinste Zahl 1. In 24 Stunden wurden in keinem Fall mehr als 6 gegeben. Längste Dauer 1½ Stunden.

Chinin und Conchinin wurde an 161 Kranke in der Gesammtmenge von 1363 Grm. abgegeben, also durchschnittlich dem Patienten 8,46 Grm. Die grösste Menge, die einer erhielt, ist 54 Grm.

Natron salicylicum wurde an 182 Patienten in der Gesammtmenge von 8980 Grm. verabreicht, also dem Patienten durchschnittlich 49,3 Grm. Die grösste Menge, die einer erhielt, ist 320 Grm.

Calomel ist in 72 Fällen (bei 48 Männern und 24 Frauen) angewendet worden. Ein wesentlicher Einfluss auf die Dauer des Fiebers und des Spitalaufenthaltes lässt sich durch Zahlen nicht nachweisen, wenn auch die mit diesem Mittel behandelten Fälle den Eindruck eines weniger schweren Verlaufes machen; doch ist dabei zu berücksichtigen, dass gerade die hier in Frage kommenden Fälle von vornherein die besten Chancen bieten müssen, da sie in früher Zeit einer zweckmässigen Diät und Behandlung unterworfen werden.

Auffallend ist, dass von den mit Calomel behandelten Patienten 12 Recidive bekamen und 8 starben.

Ehe ich schliesse, sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrath Bäumler, für die gütige Ueberlassung des dieser Arbeit zu Grunde gelegten Materials, sowie für die freundliche Unterstützung, die er mir dabei zu Theil werden liess, meinen innigsten Dank auszusprechen.